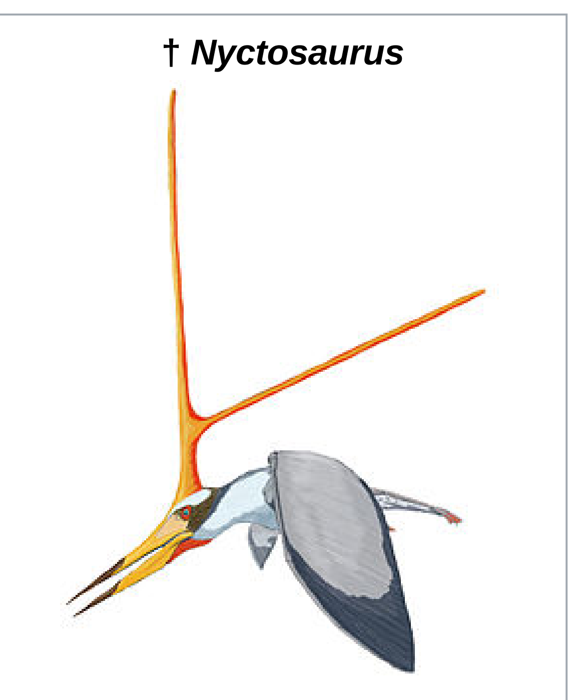
ВикипедиЯ

Nyctosaurus

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Nyctosaurus (лат.) (от др.-греч. νύξ — ночь и σαῦρος — ящер) — род птерозавров из семейства Nyctosauridae[1], в который входят несколько видов (их точное число требует дальнейшего изучения). По крайней мере один из них обладал необычайно большим черепным гребнем наподобие оленьих рогов[2]. Представители рода обитали в верхнемелую эпоху (89,3—66,0 млн лет назад[3]) возле неглубоких морей Северной и Южной Америк, так как питались преимущественно рыбой из них.

† *Nyctosaurus*



Художественная реконструкция облика взрослой особи

Научная классификация

промежуточные ранги

Домен: Эукариоты

Царство: Животные

Подцарство: Эуметазои

Без ранга: Двусторонне-симметричные

Без ранга: Вторичноротые

Тип: Хордовые

Подтип: Позвоночные

Инфратип: Челюстноротые

Надкласс: Четвероногие

Класс: Пресмыкающиеся

Подкласс: Диапсиды

Инфракласс: Архозавроморфы

Клада: *Archosauriformes*

Клада: Архозавры

Клада: † Орнитодиры

Клада: † *Pterosauromorpha*

Отряд: † Птерозавры

Подотряд: † Птеродактили

Клада: † *Ornithocheiroidea*

Содержание

Описание

Анатомическое строение представителей рода *Nyctosaurus* схоже со строением тела его близкого родственника и современника птеранодона. Nyctosaurus имели относительно длинные крылья, по форме похожие на имеющиеся у современных птиц. Тем не менее, они были меньше, чем большая часть птеранодонов: размах крыльев взрослой особи составлял 2 метра[2], а максимальный вес — около 1,86 кг. Общая длина тела — 37 см[4]. Некоторые взрослые особи имели отличительные гребни высотой до 55 см, гигантские по сравнению с величиной остальных частей тела и в три раза превышавшие длину головы. Гребень ящера состоял из двух длинных



Строение Nyctosaurus

желобчатых отростков, один из них был направлен вверх, а другой назад, причём оба вырастали из общего основания, выступавшего вверх и назад от задней части черепа. Два отростка были почти равны по длине, и оба были сравнимы или даже превышали общую длина тела. Направленный вверх отросток был в длину по крайней мере 42 см длиной, а направленный назад — по крайней мере 32 см[2].

Челюсти были длинные и сильно заострённые. Они у ящера почти не сохранялись в полном виде, создавая впечатление, что одна челюсть была больше другой, хотя в жизни они были, вероятно, равны по длине[2]. Зубов в пасти никтозавра не было, так же как и у других птеранодонтид (само слово «птеранодон» означает «беззубое крыло»)[5].

Nyctosaurus — единственный известный птерозавр, который в процессе эволюции утратил пальцы верхней конечности, за исключением летательного пальца крыла (в котором, однако, была утрачена четвёртая фаланга)[2], вследствие чего его перемещение по земле было затруднено. Отсутствие когтей также делает невозможным передвижение по скалам или стволам деревьев, поэтому предполагается, что никтозавры почти всю жизнь находились в полёте и редко приземлялись. Также есть мнение, что они могли неплохо держаться на воде, подобно водоплавающим птицам[6][7]. К тому же, им необходимо было хотя бы иногда спускаться на землю, чтобы отложить яйца.

Клада: † *Pteranodontia*
Семейство: † *Nyctosauridae*
Род: † ***Nyctosaurus***

Международное научное название

Nyctosaurus Marsh, 1876

Синонимы

- *Nyctodactylus* Marsh, 1881

Виды

см. текст

Геохронология

89,3—66,0 млн лет

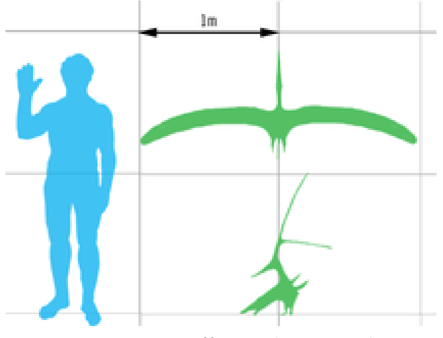


FW 100411

Систематика на Викивидах (https://species.wikimedia.org/wiki/Nyctosaurus?uselang=ru)

Изображения на Викискладе (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Nyctosaurus)

Функция гребня



Размер взрослой особи с гребнем в сравнении с человеком

Найдено только пять относительно полных черепов. Из них один череп молодой особи без гребня (образец FMNH P 25026); два черепа более зрелых особей (FHSM 2148 и CM 11422), у которых есть плохо сохранившиеся следы гребня; и два черепа (KJ1 и KJ2), описанные в 2003 году с хорошо сохранившимся огромным двойным гребнем[2].

Первоначально учёные предположили, что на этот гребень, напоминающий огромные рога, был натянут кожаный парус, который использовался для обеспечения устойчивости при полёте. Хотя ископаемых свидетельств существования такого паруса пока нет, исследования показали, что такой парус действительно давал бы аэродинамические преимущества своему обладателю[8].

В то же время изучавший останки палеонтолог Кристофер Беннетт назвал невозможным присутствие мягких тканей на их гребне. Он отметил, что края каждого отростка — гладкие, округлые и не несут следов крепления мягких тканей, в отличие от другого рода птерозавров, тапежарид, гребни которых имеют неровные края и очевидные точки крепления мягких тканей. Исходя из этого, Беннет пришёл к выводу, что гребень использовался, скорее всего, исключительно для общения, привлечения внимания и демонстрации статуса, как у многих современных животных[2].

Таким образом, в настоящее время преобладает мнение, что гребень никтозваврa служил ему в первую очередь для демонстрации, а возможные аэродинамические эффекты были вторичны. Беннет также утверждал, что гребень, вероятно, не был половым признаком, потому что у большинства птерозавров, имевших гребень (в том числе, и у птеранодона), он был у обоих полов, отличаясь только размером и формой. Поэтому найденные останки особей без гребня скорее всего просто принадлежали слишком молодым ящерам.

Скорость

Расчёты на основе оценок массы, строения мускульной системы и площади крыльев показали, что «крейсерская скорость» ящера составляла 34,5 км/ч[4].



Останки молодой особи *Nyctosaurus gracilis* в Филдовском музее естественной истории (Чикаго), Williston’s IL P. 25026

Развитие

Nyctosaurus, как и его родственник птеранодон, по-видимому, рос очень быстро после вылупления из яйца. Размер старших особей не отличается от размера молодых, таких как P 25026 (на фото). Это говорит о том, что никтозавры достигали взрослых размеров (с размахом крыльев 2 метра или более) в течение года. Отлично сохранились останки нескольких молодых особей, на головах которых нет даже маленького гребня. Это указывает на то, что рост гребня начинался только после первого года жизни. Возможно, гребень продолжал расти до конца жизни, хотя данных на этот счёт недостаточно. Найденным взрослым особям было пять или даже десять лет на момент гибели[2].

Палеоэкология

Большинство известных ископаемых остатков этих динозавров найдены в известняковых месторождениях формации Ниобрара в Канзасе. В частности, они встречаются только в узкой зоне, характеризующейся обилием ископаемых аммонитов вида *Spinaptychus sternbergi*. Этот геологический слой образовался от 85 до 84,5 миллионов лет назад. Таким образом, никтозавры существовали на Земле относительно недолго[9].

Экосистема, в которой обитал *Nyctosaurus*, отличалась изобилием позвоночных животных. Он парил в небе вместе с птицей ихтиорнисом (https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D1%85%D1%82%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%81&redirect=no) и ящером *Pteranodon ingens*. В

морях под ними обитали мозазавры: клидаст, *Ectenosaurus* и тилозавр, плезиозавр стиксозавр, нелетающая гесперорнисообразная птица *Parahesperornis* и многочисленные рыбы, в том числе похожая на меч-рыбу протосфирена, хищный ксифактин и акула *Cretolamna*[9].

История исследований



Останки *Nyctosaurus gracilis*, CM 11422 в музее естественной истории Карнеги (Окленд, Пенсильвания)

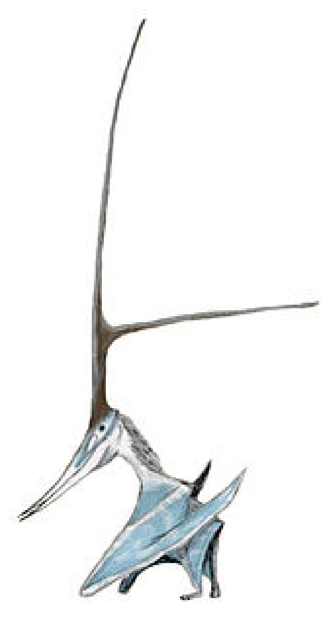
Первые окаменелые останки этого динозавра были описаны в 1876 году палеонтологом Отниелом Маршем на основе фрагментарного материала голотипа YPM 1178, найденного в Канзасе. Марш посчитал, что это ранее неизвестный вид птеранодонов, и дал ему имя *Pteranodon gracilis*[10]. В том же году Марш реклассифицировал вид в собственный род, назвав его *Nyctosaurus*, что означает «ночной ящер» или «ящер-летучая мышь», так как в конструкции его крыльев были схожие черты с крыльями летучих мышей[11]. В 1881 году Марш ошибочно предположил, что название «Nyctosaurus» уже было присвоено другому животному, и изменил название рода на *Nyctodactylus*, которое, таким образом, в настоящее время является младшим синонимом *Nyctosaurus*[12].

В 1902 году Сэмюэль Уиллистон описал наиболее полный из известных в то время скелет, P 25026, обнаруженный в 1901 году. В 1903 году он же выделил ещё один вид — *Nyctosaurus leptodactylus*, который в настоящее время считается идентичным *Nyctosaurus gracilis*. В 1978 году Грегори Браун повторил работу Уиллистона, собрав самый полный образец CCOOH 93000.

В начале 2000-х годов Кеннет Дженкинс воссоздал скелеты двух особей представителей рода *Nyctosaurus*, которые впервые убедительно продемонстрировали не только что у этих животных был гребень, но и что у взрослых особей он был очень большим и необычным. Образцы были приобретены у частного коллекционера. Палеонтолог Крис Беннетт изучил образцы, дал им обозначения KJ1 и KJ2 и опубликовал их описание в 2003 году. Эти образцы были неотличимы от ранее известных останков, но у них присутствовали гребни[2].

Систематика

Приведённая кладограмма показывает филогенетическое место рода *Nyctosaurus* в кладе Ornithocheiroidea по данным на 2013 год[13].



Художественная реконструкция облика *Nyctosaurus* в наземной позиции

Ornithocheiroidea

Nyctosauridae

Muzquizopteryx coahuilensis (англ.)

Nyctosaurus lamegoi

Nyctosaurus gracilis

Alamodactylus byrdi

Pteranodontoidea (англ.)

Pteranodon

Istiodactylidae

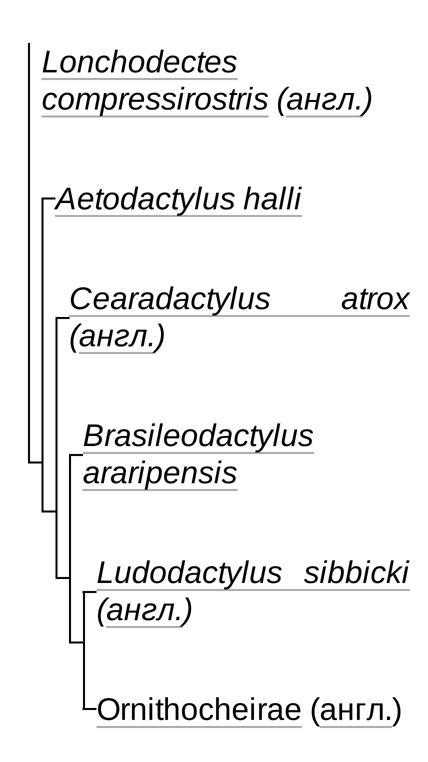
Longchengpterus zhaoi

Nurhachius ignaciobritoi (англ.)

Liaoxipterus brachyognathus (англ.)

Istiodactylus latidens (англ.)

Istiodactylus sinensis (англ.)



Классификация

По данным сайта Paleobiology Database, на май 2019 года в род включают 4 вымерших вида[3]:

- *Nyctosaurus bonneri* (Miller, 1971) [syn. *Pteranodon (Nyctosaurus) bonneri* Miller, 1971]
- *Nyctosaurus gracilis* Marsh, 1876 [syn. *Nyctodactylus gracilis* (Marsh, 1876), *Pteranodon (Nyctosaurus) gracilis* (Marsh, 1876), *Pteranodon gracilis* (Marsh, 1876)]
- *Nyctosaurus lamegoi* Price, 1953
- *Nyctosaurus nanus* (Marsh, 1881) [syn. *Pteranodon nanus* Marsh, 1881]

В 1953 году Ллевеллин Прайс, изучив фрагменты плечевой кости (DGM 238-P), найденные в Бразилии, выделили новый вид *Nyctosaurus lamegoi* (назван в честь геолога Альберто Рибейро Ламего). Этот вид имел размах крыльев до четырёх метров; сегодня его обычно не причисляют к этому роду, но собственное родовое название виду ещё не присвоено[2][14][15].

В 1972 году скелет FHSM VP-2148, открытый десятью годами ранее Джорджем Штернбергом, был назван *Nyctosaurus bonneri*; но и его сегодня принято считать идентичным *Nyctosaurus gracilis*[2].

В 1984 году Роберт Шох переименовал *Pteranodon nanus* Marsh, 1881, «карлика»[12], в *Nyctosaurus nanus*. Правильность этого решения в настоящее время ещё не подтверждена[2].

Таким образом, особи, отнесённые к разным видам, на деле могут оказаться одним видом. Однако Беннет отказался относить теперь всех особей к одному виду, ожидая дальнейшего изучения[2].

В культуре

- Представители рода появляются в первой и шестой сериях научно-популярного телесериала «Доисторический парк» (2006).
- В книге «Все ваши минувшие дни» (http://sivatherium.narod.ru/library/naishal2/part_01.htm) (2013) палеохудожник Гарет Монгер предположил, что гребни светились в темноте.
- В мультфильме «Хороший динозавр» (2015) стая представителей рода — отрицательные персонажи, наглые и жестокие падальщики.

См. также

- Список птерозавров

Примечания

1. *Andres B., Clark J., Xu X.* The Earliest Pterodactyloid and the Origin of the Group (http://www.cell.com/cms/attachment/2013665252/2035345511/mmc4.pdf) : [англ.] // Current Biology. — 2014. — P. S4. — doi:10.1016/j.cub.2014.03.030 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.cub.2014.03.030).
2. Bennett S. C. (2003). New crested specimens of the Late Cretaceous pterosaur *Nyctosaurus*. *Paläontologische Zeitschrift* **77**: 61—75.
3. *Nyctosaurus* (https://www.paleobiodb.org/classic/checkTaxonInfo?taxon_no=100411&is_real_user=1) (англ.) информация на сайте Paleobiology Database. (Проверено 26 июня 2019).
4. Chatterjee S. and Templin R. J. (2004). Posture, Locomotion, and Paleoecology of Pterosaurs. *Geological Society of America*, 64 pp. ISBN 0-8137-2376-0, ISBN 978-0-8137-2376-1.
5. Matthew P. Martyniuk. *Nyctosaurus gracilis* (http://mpm.panaves.com/nh/nyctosaurus.htm) на сайте Natural History (англ.)
6. Никтозавр — интернет-энциклопедия «Все динозавры» (http://dino-all.ru/niktozavr.php).
7. Никтозавр — Динопедия (http://www.dinopedia.ru/dinosaur.php?id=104).
8. Xing L., Wu J., Lu Y., Lu J., and Ji Q. (2009). Aerodynamic characteristics of the crest with membrane attachment on Cretaceous pterodactyloid *Nyctosaurus*. *Acta Geologica Sinica* **83**(1): 25—32.
9. Carpenter K. (2003). Vertebrate Biostratigraphy of the Smoky Hill Chalk (Niobrara Formation) and the Sharon Springs Member (Pierre Shale). *High-Resolution Approaches in Stratigraphic Paleontology* **21**: 421—437. doi:10.1007/978-1-4020-9053-0 (https://dx.doi.org/10.1007%2F978-1-4020-9053-0).
10. Marsh O. C. (1876a). Notice of a new sub-order of Pterosauria. *American Journal of Science* **11**(3): 507—509.
11. Marsh O. C. (1876b). Principal characters of American pterodactyls. *American Journal of Science* **12**: 479—480.
12. Marsh O. C. (1881). Note on American pterodactyls. *American Journal of Science* **21**: 342—343.
13. *Andres B., Myers T. S.* Lone Star Pterosaurs (англ.) // Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh. — 2012. — Vol. 103, no. 3—4. — P. 383—398. — doi:10.1017/S1755691013000303 (https://dx.doi.org/10.1017%2FS1755691013000303).
14. *Price, Llewellyn Ivor.* A presença de Pterosauria no Cretáceo Superior do Estado da Paraíba (порт.) // Notas Preliminares e Estudos, Divisão de Geologia e Mineralogia, Brasil. — 1953. — Num. 71. — P. 1—10.
15. *Kellner, Alexander Wilhelm Armin.* Os répteis voadores do cretáceo brasileiro (http://ppegeo.igc.usp.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0101-97591989000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=pt) (англ.) // Anuário do Instituto de Geociências. — 1989. — Vol. 12. — P. 86—106. Архивировано (https://web.archive.org/web/20131202223715/http://ppegeo.igc.usp.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0101-97591989000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=pt) 2 декабря 2013 года.

Ссылки

- Nyctosauridae (внизу) (https://web.archive.org/web/20070322195214/http://www.pterosaur.co.uk/species/UCP/UCP.htm) в базе данных по птерозаврам.

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Nyctosaurus&oldid=103400654

Эта страница в последний раз была отредактирована 18 ноября 2019 в 15:15.

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.
Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.